

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**  
**ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ**  
**МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

з дисципліни

***МЕНЕДЖМЕНТ В БУДІВНИЦТВІ***

*для виконання розрахунково-графічної роботи студентами 5 курсу  
і контрольної роботи слухачами другої вищої освіти  
спеціальності 7.06010101 – «Промислове та цивільне будівництво»  
освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст»*

**Харків**  
**ХНАМГ**  
**2012**

Методичні вказівки з дисципліни «Менеджмент в будівництві» для виконання розрахунково-графічної роботи студентами 5 курсу і контрольної роботи слухачами другої вищої освіти спеціальності 7.06010101 – «Промислове та цивільне будівництво» освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: Т. Є. Одаренко. – Х.: ХНАМГ, 2012. – 16 с.

Укладач: Т. Є. Одаренко

Рецензент: д.е.н., доц. О. В. Васильєв

Затверджено на засіданні кафедри менеджменту міського і регіонального розвитку факультету післядипломної освіти та заочного навчання, протокол № 4 від 20 грудня 2011 р.

## ЗМІСТ

|  |    |
|--|----|
| Вступ.....   | 4  |
| I Завдання на РГЗ для студентів.....   | 4  |
| 1. Структура і порядок виконання роботи.....   | 4  |
| 2. Вказівки до розробки теоретичної частини: Тематика питань<br>розрахунково-графічного завдання.....  | 5  |
| 3. Вказівки до розробки практичної частини: Загальна<br>характеристика та основні техніко-економічні показники<br>будівельної організації..... | 6  |
| II Завдання на контрольну роботу для слухачів другої вищої освіти.....   | 8  |
| Список джерел  | 15 |

## ВСТУП

Ці методичні вказівки призначені для *студентів* заочної форми навчання спеціальності «Промислове та цивільне будівництво», які згідно з навчальним планом повинні виконувати розрахунково-графічне завдання з дисципліни «Менеджмент в будівництві» та для слухачів другої вищої освіти заочної форми навчання спеціальності «Промислове та цивільне будівництво», які згідно з навчальним планом повинні виконувати контрольну роботу.

Мета розрахунково-графічного завдання та контрольної роботи - закріпити теоретичні знання студентів і слухачів, розширити й поглибити їх шляхом ознайомлення з технічною і нормативно-довідковою літературою, навчити вирішувати конкретні виробничі завдання, ознайомити з техніко-економічними показниками роботи будівельної організації та підготувати студента та слухача до самостійної роботи, до екзамену з дисципліни «Менеджмент в будівництві».

## І ЗАВДАННЯ НА РГЗ ДЛЯ СТУДЕНТІВ

### 1. Структура і порядок виконання роботи

Розрахунково-графічне завдання (РГЗ) є одним з видів самостійної роботи студентів, що забезпечує поглиблення знань у вибраному напрямку та набуття певних практичних навичок пов'язаних з проблематикою, що вирішується в ході написання роботи.

#### ***1.1. Основні вимоги до підготовки розрахунково-графічного завдання:***

Розрахунково-графічне завдання оформлюється на сторінках формату А4 (тільки з однієї сторони), 14 шрифт, інтервал 1,5, поля: верхнє, нижнє, ліве по 2 см, праве 1 см. Нумерація сторінок вгорі сторінки, з правої сторони.

Оформлення повинно відповідати стандартам на оформлення науково-технічної документації. Основний текст РГЗ повинен містити посилання на джерела інформації, що оформлені останнім пунктом плану у відповідності до вимог стандартів.

Літературні джерела подаються як зноски внизу сторінки або в кінці роботи у порядку їх використання чи алфавітному порядку, при цьому вказується: видавництво, рік видання, загальний обсяг сторінок чи інтервал використаних сторінок. Після цитати чи посилання на джерело інформації в тексті ставиться номер джерела в квадратних дужках []. Посилання на сайти в Internet подаються у такому ж порядку.

#### ***1.2. Структура оформлення розрахунково-графічного завдання:***

Об'єм РГЗ 25 сторінок (листів). Структура роботи за розділами:

- **Титульний аркуш.**
- **Зміст.**
- **Вступ (1-2 стор.).**

- Основна частина:
  - **Теоретична частина.**
  - **Практична частина.**
- **Висновки** (1-2 стор).
- **Список літератури.**
- **Додатки** (за необхідністю).

### ***1.3. Принцип оцінювання роботи***

При оцінюванні роботи звертається увага на використання основної та додаткової літератури, логіку викладення, зв'язок теорії з практикою, обґрунтовані висновки, орфографічні та стилістичні помилки, акуратність, використання нових літературних джерел тощо.

**Термін видачі завдання:** установча сесія.

**Термін здачі роботи на перевірку:** за тиждень до початку екзаменаційної сесії.

**Термін захисту роботи:** екзаменаційна сесія (але не пізніше як за три дні до дати складання іспиту з дисципліни «Менеджмент в будівництві»).

## **ВСТУП**

Стисло викласти особливості роботи будівельних організацій у ринкових умовах з удосконалення планування, організації і керування будівельним виробництвом. Показати зв'язок цих завдань з рішеннями, прийнятими у розрахунково-графічній роботі.

### **2. Вказівки до розробки теоретичної частини: Тематика питань розрахунково-графічного завдання**

Варіант для теоретичної частини розрахунково-графічного завдання визначається індивідуально для кожного студента **за сумою двох останніх цифр номеру залікової книжки студента.**

Тематика питань теоретичної частини розрахунково-графічного завдання:

0. Будівельне законодавство: СНіП, ДБН та інші нормативні документи.
1. Сучасний стан будівельного комплексу і місце в ньому малого підприємництва: підприємництво в будівництві.
2. Управління проектами в будівництві.
3. Стилi керівництва, їх характерні риси.
4. Основи менеджменту в будівельному виробництві.
5. Принципи управління.
6. Функції управління.
7. Методи управління.
8. Капітальне будівництво та його задачі.

9. Менеджмент в будівництві.
10. Основи менеджменту в будівельному виробництві.
11. Система будівельних організацій в галузі.
12. Підготовка будівельного виробництва.
13. Організація проектування та досліджень. Основні принципи проектування в будівництві.
14. Проектування організації будівельного виробництва. ПОБі, ПВР та ПОРІ, їх призначення, склад та порядок розробки.
15. Організація поточного будівельного виробництва.
16. Основні закономірності та технологічне узгодження будівельних потоків.
17. Організація та календарне планування будівництва окремих будівель та споруджень.
18. Менеджмент в будівництві за кордоном.

### **3. Вказівки до розробки практичної частини: Загальна характеристика та основні техніко-економічні показники будівельної організації**

Практична частина розрахунково-графічного завдання виконується на основі статистичних матеріалів **БУДІВЕЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ**, які подаються до державних органів влади (бухгалтерська, податкова, статистична інформація, наприклад, форма №1 «Баланс», форма №2 «Звіт про фінансові результати» тощо), де студент працює або може взяти дані будівельного підприємства.

#### ***3.1. Коротка характеристика будівельної організації***

Необхідно дати коротку характеристику будівельної організації: найменування, галузь виробництва, адреса, організаційно-правова форма, форма власності, орган управління. Класифікуйте організацію за характером договірних відносин, за видом виконуваних робіт, по району діяльності.

Визначити цілі організації. Охарактеризувати вид (-и) діяльності та сегмент ринку, де функціонує будівельна організація, а також її переваги перед конкурентами з точки зору технології або унікальних характеристик. Позначити сильні й слабкі сторони будівельної організації.

#### ***3.2. Організаційна структура управління в будівельній організації***

Опишіть схематично організаційно-управлінську структуру будівельної організації. Дайте коротку характеристику даній організаційній структурі.

#### ***3.3. Техніко-економічні показники діяльності будівельної організації***

Даний розділ РГЗ виконується на основі даних бухгалтерського (фінансового), статистичного і оперативного обліку і звіту, первинної облікової документації, нормативно-планових джерел (перспективні, поточні і оперативні плани, а також нормативні матеріали, ДБН, СНиП, проектні завдання та інші).

Техніко-економічні показники - величини, які характеризують матеріально-виробничу базу підприємств, використання знарядь і предметів

праці, організацію виробництва, затрати на виробництво продукції (для аналізу техніко-економічні показники взяти за 2 – 3 роки).

Деякі техніко-економічні показники потрібно навести в таблиці 1, інші застосовувати при виконанні завдання. Порівнювати техніко-економічні показники потрібно: звітний рік до попереднього року або показники звітного року планові та фактичні.

Таблиця 1 – Техніко-економічні показники будівельної організації «\_\_\_\_\_»

| Найменування показників                                    | Показники за 20 ____ р.    |                         |
|--|----------------------------|-------------------------|
|  | План, (або попередній рік) | Факт, (або звітний рік) |
| 1. Об'єм будівельно-монтажних робіт, тис. грн.             |                            |                         |
| 2. Об'єм реалізованої продукції, тис. грн. та м , шт, м.п. |                            |                         |
| 3. Дохід від реалізованої продукції, тис. грн.             |                            |                         |
| 3. Фонд оплати праці, грн.                                 |                            |                         |
| 4. Кількість працівників, осіб                             |                            |                         |
| 5. Кількість робочих, осіб                                 |                            |                         |
| 6. Виробіток, грн. (натур, од.)                            |                            |                         |
| 7. Заробітна плата працівників, грн.                       |                            |                         |
| 8. Заробітна плата робочих, грн.                           |                            |                         |
| 9. Число робочих днів                                      |                            |                         |
| 10. Прибуток, тис. грн.                                    |                            |                         |
| 11. Інші показники (за бажанням)                           |                            |                         |

Далі виконуємо поглиблений аналіз будівельної організації, приводяться факторні аналізи результативних показників фінансово-господарської та управлінської діяльності, роботи, що відносяться до вибраної теми (проекту). За результатами аналізу, розробляються конкретні пропозиції (заходи) щодо подолання виявлених недоліків і підвищення ефективності використання технічного, виробничого, кадрового та фінансового потенціалу підприємства, поліпшенню його управлінської структури управління і фінансово-економічних показників.

Запропоновані заходи повинні підтверджуватися відповідними розрахунками, підтверджуючими їх ефективність.

Пропонується розрахувати та проаналізувати:

- Показники використання основних виробничих фондів:
  - Фондовіддача;
  - Фондоємність;
  - Фондоозброєність;
  - Рентабельність.
- Показники оборотних коштів:
  - Коефіцієнт оборотності засобів;
  - Тривалість обороту засобів.
- Середньомісячну зарплату одного працівника та робочого.

## ВИСНОВКИ

У результаті виконання даного РГЗ мають бути наведені техніко-економічні показники роботи **будівельної організації**, проаналізовані та запропоновані шляхи поліпшення результатів її діяльності.

## II ЗАВДАННЯ НА КОНТРОЛЬНУ РОБОТУ ДЛЯ СЛУХАЧІВ ДРУГОЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Номер варіанта завдання обирається згідно **останньої цифри залікової книжки слухача**. Завдання складається з одного теоретичного питання та однієї задачі.

### Варіант №1

1. Менеджмент в будівельному виробництві.
2. Підрахувати численне значення загальної площі відкритого складу для ПВР за даними.

Вихідні дані:

| Номенклатурний вид<br>складського ресурсу                     | Варіанти<br>по кількості штук у штабелі, кількість на складі |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|---|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|   | 1  | 2          | 3          | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          | 0          |
| 1. Блоки фундаменту<br>розміром 1х2/м/                        | 15/<br>200   | 15/<br>140 | 15/<br>110 | 15/<br>220 | 15/<br>150 | 15/<br>120 | 15/<br>222 | 15/<br>136 | 15/<br>100 | 15/<br>150 |
| 2. Плити перекриття<br>розміром 1,2х6/м/                      | 8/108  | 8/150      | 8/100      | 8/112      | 8/148      | 8/98       | 8/108      | 8/164      | 8/104      | 8/154      |
| 3. Збірні залізобетонні<br>сходи /марші/ розміром<br>1,1х4/м/ | 4/32   | 4/28       | 4/24       | 4/16       | 4/40       | 4/22       | 4/20       | 4/30       | 4/26       | 4/34       |

З'ясувати рішення у разі лімітування площі під ці ресурси на будівельному майданчику / тобто немає можливості повного їх складування/ до 50 кв.м.

Як це відбивається на режимі монтажу.

Назвіть правила по забезпеченню потрібного складування вказаних складських ресурсів на поверхні площини складу та розташування маркування їх.

### Варіант №2

1. Організація проектування та досліджень. Основні принципи проектування в будівництві. Стадії проектування. Типове проектування.
2. Визначити кількість автомобілів-самоскидів вантажопідйомністю 5 т,



необхідних для перевезки щебеню та піску щоденно. Визначити кількість цементовозів вантажопідйомністю 5 т, необхідних для перевезки цементу. Розрахувати необхідну площу складу для розміщення нормативного запасу щебеню, піску, цементу.

Вихідні дані:

| № візну | Витрати піску (куб.м)<br>за добу, протягом: |          |          |          |          | Витрати щебеню (куб.м)<br>за добу, протягом: |          |          |          |          | Витрати цементу (т)<br>за добу, протягом: |          |          |          |          |
|---------|---|----------|----------|----------|----------|--|----------|----------|----------|----------|---|----------|----------|----------|----------|
|         | 10<br>дн                                    | 15<br>дн | 15<br>дн | 15<br>дн | 15<br>дн | 10<br>дн                                     | 15<br>дн | 15<br>дн | 15<br>дн | 15<br>дн | 10<br>дн                                  | 15<br>дн | 15<br>дн | 15<br>дн | 15<br>дн |
| 1.      | 30  | 50       | 35       | 30       | 25       | 60   | 100      | 70       | 60       | 50       | 7   | 12       | 9        | 7        | 6        |
| 2.      | 15  | 25       | 17       | 15       | 13       | 30   | 50       | 35       | 30       | 25       | 4   | 6        | 5        | 4        | 3        |
| 3.      | 20  | 35       | 25       | 20       | 17       | 40   | 70       | 50       | 40       | 34       | 5   | 9        | 7        | 5        | 4        |
| 4.      | 20  | 40       | 25       | 22       | 15       | 50   | 90       | 62       | 57       | 40       | 6   | 8        | 8        | 6        | 5        |
| 5.      | 10  | 30       | 15       | 10       | 5        | 26   | 89       | 53       | 40       | 38       | 5   | 6        | 9        | 5        | 4        |
| 6.      | 25  | 35       | 27       | 25       | 23       | 40   | 68       | 45       | 44       | 35       | 7   | 4        | 6        | 7        | 5        |
| 7.      | 20  | 35       | 25       | 21       | 17       | 41   | 71       | 54       | 40       | 34       | 2   | 9        | 10       | 5        | 7        |
| 8.      | 35  | 65       | 55       | 50       | 25       | 60   | 125      | 70       | 60       | 50       | 3   | 12       | 9        | 7        | 6        |
| 9.      | 15  | 25       | 17       | 15       | 13       | 45   | 45       | 35       | 48       | 25       | 5   | 6        | 5        | 4        | 3        |
| 0.      | 18  | 42       | 25       | 35       | 28       | 47   | 85       | 56       | 40       | 48       | 4   | 9        | 8        | 5        | 8        |

### Варіант №3

1. Система будівельних організацій в галузі.

2. Розробіть різні моделі організації будівництва підземної частини житлового будинку, що складається з таких окремих процесів:

Вихідні дані:

| Процес                             | Тривалість у робочих днях |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|------------------------------------|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                                    | Варіанти                  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|                                    | 1                         | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        | 0        |
|                                    | 6 секцій                  | 5 секцій | 4 секцій | 3 секцій | 2 секцій | 6 секцій | 5 секцій | 4 секцій | 3 секцій | 2 секцій |
| 1. Зрізання рослинного шару        | 1                         | 1        | 1        | 1        | 1        | 2        | 2        | 2        | 2        | 2        |
| 2. Розробка ґрунту у котловані     | 6                         | 5        | 4        | 3        | 2        | 6        | 5        | 4        | 3        | 2        |
| 3. Ручна доробка ґрунту            | 6                         | 5        | 4        | 3        | 2        | 6        | 5        | 4        | 3        | 2        |
| 4. Улаштування свайного фундаменту | 30                        | 25       | 20       | 15       | 10       | 28       | 26       | 28       | 18       | 14       |
| 5. Монтаж конструкцій підвалу      | 18                        | 15       | 12       | 10       | 8        | 17       | 16       | 13       | 11       | 9        |

Проаналізуйте одержані результати, зробіть висновки на користь однієї з моделей, обґрунтуйте свій вибір.

### Варіант №4

1. Проектування організації будівельного виробництва. ПОБі, ПВР та ПОРі, їх призначення, склад та порядок розробки.

2. Визначте загальну інтенсивність об'єктних потоків. Визначте необхідну кількість паралельних об'єктних потоків з будівництва споруд. Визначити довгочасність дії об'єктного потоку з будівництва споруд та необхідну кількість робітників в потоці.

Вихідні дані:

| №<br>варіанту | Директивний<br>строк за будови<br>/місяці/ | Тривалість<br>підготовчого<br>періоду | Період<br>розгорнення<br>комплексного<br>потoku | Змінність робіт<br>з монтажу | Норма<br>вироблення<br>на 1 кран /м2/ | Загальна площа<br>будинків /м2 | Період<br>розгорнення<br>об'єктного потоку |
|---------------|--|---------------------------------------|---|------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--|
| 1.            | 18   | 45                                    | 205   | 2                            | 40                                    | 75000                          | 92   |
| 2.            | 24   | 60                                    | 205   | 2                            | 40                                    | 75000                          | 92   |
| 3.            | 21   | 50                                    | 205   | 2                            | 40                                    | 75000                          | 92   |
| 4.            | 19   | 30                                    | 205   | 2                            | 40                                    | 75000                          | 92   |
| 5.            | 25   | 65                                    | 205   | 2                            | 40                                    | 75000                          | 92   |
| 6.            | 22   | 48                                    | 205   | 2                            | 40                                    | 75000                          | 92   |
| 7.            | 23   | 45                                    | 205   | 2                            | 40                                    | 75000                          | 92   |
| 8.            | 17   | 27                                    | 205   | 2                            | 40                                    | 75000                          | 92   |
| 9.            | 26   | 68                                    | 205   | 2                            | 40                                    | 75000                          | 92   |
| 0.            | 28   | 75                                    | 205   | 2                            | 40                                    | 75000                          | 92   |

### Варіант №5

1. Підготовка будівельного виробництва.

2. Згідно зі стратегічним планом розвитку виробництва передбачається будівництво нового цеху. Необхідно зробити вибір на користь однієї з будівельних організацій, що претендують на отримання замовлення на це будівництво. Будівельні організації, які забажали взяти участь у конкурсі на отримання замовлення, пропонують свої послуги за такими умовами щодо вартості та тривалості будівництва.

| №                         | ВАРІАНТИ               |               |                        |               |                        |                    |
|---------------------------|------------------------|---------------|------------------------|---------------|------------------------|--------------------|
|                           | 3,5,7                  |               | 2,4,6,8                |               | 1,9,0                  |                    |
| Будівельні<br>організації | Вартість<br>/тис.грн./ | Срок /місяць/ | Вартість<br>/тис.грн./ | Срок /місяць/ | Вартість<br>/тис.грн./ | Термін<br>/місяць/ |
| 1.                        | 10700                  | 12            | 11730                  | 13            | 9500                   | 11                 |
| 2.                        | 8500                   | 15            | 9850                   | 14            | 6700                   | 14                 |
| 3.                        | 15100                  | 10            | 13700                  | 9             | 14800                  | 11                 |
| 4.                        | 6900                   | 17            | 6500                   | 16            | 7100                   | 15                 |
| 5.                        | 12300                  | 10            | 14000                  | 11            | 11800                  | 9                  |
| 6.                        | 10200                  | 8             | 9700                   | 8,5           | 9600                   | 8,5                |

Якими критеріями може користуватися замовник при визначенні пріоритету серед можливих підрядчиків.

Яка інформація потрібна замовнику для обґрунтованого вибору підрядчика? Засоби її отримання.

Опишіть варіанти організації конкурсу підрядчиків.

### Варіант №6

1. Організація поточного будівельного виробництва. Послідовна, паралельна та поточна моделі виробництва. Переваги та параметри будівельних потоків.

2. Згідно з календарним графіком спорудження житлового будинку заплановано виробництво ряду робіт в строки, що наведені в таблиці

| Номер роботи | Найменування роботи                     | Робочі дні     |                   |
|--------------|---|----------------|-------------------|
|              |   | початок роботи | закінчення роботи |
| 1.           | Монтаж конструкцій надземної частини    | 0              | 60                |
| 2.           | Встановлення дверних та віконних блоків | 15             | 75                |
| 3.           | Законопачення стиків, гідроізоляція     | 25             | 75                |
| 4.           | Штукатурні роботи                       | 35             | 95                |
| 5.           | Улаштування покрівлі                    | 60             | 70                |
| 6.           | Електромонтажні роботи                  | 15             | 90                |
| 7.           | Сантехнічні роботи                      | 15             | 20                |
| 8.           | Малярні роботи                          | 70             | 100               |

Опишіть можливі варіанти організації забезпечення цих робіт необхідними ресурсами з урахуванням різноманітних умов.

Назвіть основних учасників цього будівництва, розподіліть між ними обов'язки.

### Варіант №7

1. Організація та календарне планування будівництва окремих будівель та споруджень. Календарне планування. Будівельні генеральні плани.

2. Розрахуйте епюри основних ресурсів, спираючись на похідні дані, наведені в таблиці.

| Номер робіт | Кількість робітників у бригаді |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     | Виробіток, людино-день |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |
|-------------|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|
|             | Варіанти                       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |                        |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |
|             | 1                              | 2  | 3  | 4  | 5  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 0  | 1   | 2                      | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 0   |  |  |  |
| 1           | 30                             | 25 | 23 | 27 | 22 | 28 | 24 | 29 | 21 | 26 | 31 | 300 | 285                    | 310 | 357 | 420 | 359 | 401 | 254 | 349 | 503 |  |  |  |
| 2           | 6                              | 5  | 5  | 4  | 6  | 5  | 4  | 3  | 5  | 4  | 6  | 250 | 270                    | 240 | 230 | 245 | 249 | 221 | 218 | 300 | 235 |  |  |  |
| 3           | 8                              | 7  | 6  | 5  | 6  | 7  | 5  | 6  | 7  | 5  | 5  | 60  | 50                     | 65  | 69  | 54  | 46  | 58  | 72  | 65  | 75  |  |  |  |
| 4           | 10                             | 9  | 8  | 8  | 9  | 7  | 6  | 9  | 4  | 8  | 9  | 120 | 110                    | 135 | 144 | 167 | 178 | 154 | 157 | 149 | 189 |  |  |  |
| 5           | 7                              | 7  | 6  | 6  | 5  | 7  | 6  | 4  | 5  | 6  | 7  | 160 | 140                    | 130 | 125 | 140 | 128 | 138 | 145 | 126 | 132 |  |  |  |
| 6           | 4                              | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 5  | 4  | 3  | 5  | 4  | 160 | 140                    | 160 | 157 | 164 | 149 | 162 | 137 | 146 | 178 |  |  |  |
| 7           | 5                              | 5  | 5  | 4  | 5  | 3  | 5  | 3  | 4  | 4  | 5  | 178 | 172                    | 176 | 149 | 158 | 129 | 144 | 138 | 156 | 196 |  |  |  |
| 8           | 56                             | 50 | 47 | 45 | 65 | 45 | 68 | 48 | 59 | 56 | 69 | 120 | 110                    | 145 | 157 | 168 | 189 | 147 | 129 | 178 | 184 |  |  |  |

Оцініть рівномірність споживання ресурсів.

В разі необхідності розробіть пропозиції по згладжуванню епюр.

### Варіант №8

1. Основні закономірності та технологічне узгодження будівельних потоків. Розрахункові параметри потоків. Часові, організаційні та просторові характеристики потоків. Економічна ефективність поточного будівництва.

2. Розрахувати тривалість будівництва кожного будинку на матриці. Визначити загальну тривалість будівництва.

Вихідні дані:

|                               | Назва роботи       | Варіант | № буд |    |    |    |
|-------------------------------|--------------------|---------|-------|----|----|----|
|                               |                    |         | 1     | 2  | 3  | 4  |
| 1                             | 2                  | 3       | 4     | 5  | 6  | 7  |
| Тривалість робіт по варіантам | Нульовий цикл      | 1.      | 50    | 48 | 17 | 33 |
|                               |                    | 2.      | 45    | 43 | 15 | 30 |
|                               |                    | 3.      | 40    | 38 | 17 | 32 |
|                               |                    | 4.      | 42    | 40 | 16 | 31 |
|                               |                    | 5.      | 43    | 39 | 15 | 29 |
|                               |                    | 6.      | 46    | 45 | 14 | 34 |
|                               |                    | 7.      | 47    | 40 | 18 | 28 |
|                               |                    | 8.      | 41    | 44 | 19 | 29 |
|                               |                    | 9.      | 44    | 39 | 16 | 34 |
|                               |                    | 0.      | 48    | 38 | 14 | 35 |
| Тривалість робіт по варіантам | Монтаж і крівля    | 1       | 46    | 63 | 15 | 57 |
|                               |                    | 2.      | 43    | 60 | 12 | 55 |
|                               |                    | 3.      | 40    | 59 | 14 | 52 |
|                               |                    | 4.      | 41    | 61 | 17 | 51 |
|                               |                    | 5.      | 45    | 66 | 13 | 54 |
|                               |                    | 6.      | 42    | 68 | 18 | 56 |
|                               |                    | 7.      | 44    | 62 | 19 | 60 |
|                               |                    | 8.      | 47    | 67 | 20 | 59 |
|                               |                    | 9.      | 49    | 69 | 11 | 53 |
|                               |                    | 0.      | 48    | 64 | 10 | 50 |
|                               | Сантехнічні роботи | 1.      | 72    | 32 | 24 | 23 |
|                               |                    | 2.      | 70    | 30 | 22 | 20 |
|                               |                    | 3.      | 68    | 28 | 20 | 17 |
|                               |                    | 4.      | 73    | 33 | 19 | 18 |
|                               |                    | 5.      | 75    | 27 | 21 | 21 |
|                               |                    | 6.      | 69    | 31 | 25 | 99 |
|                               |                    | 7.      | 71    | 29 | 28 | 24 |
|                               |                    | 8.      | 76    | 26 | 17 | 25 |
|                               |                    | 9.      | 72    | 34 | 18 | 16 |
|                               |                    | 0       | 77    | 35 | 26 | 15 |

|   | Назва роботи           | Варіант | № буд |    |    |    |
|---|------------------------|---------|-------|----|----|----|
|   |                        |         | 1     | 2  | 3  | 4  |
| 1 | 2                      | 3       | 4     | 5  | 6  | 7  |
|   | Електромонтажні роботи | 1.      | 79    | 24 | 26 | 16 |
|   |                        | 2.      | 75    | 22 | 23 | 15 |
|   |                        | 3.      | 73    | 20 | 25 | 14 |
|   |                        | 4.      | 80    | 19 | 26 | 18 |
|   |                        | 5.      | 71    | 21 | 29 | 17 |
|   |                        | 6.      | 72    | 23 | 28 | 19 |
|   |                        | 7.      | 76    | 25 | 22 | 20 |
|   |                        | 8.      | 74    | 18 | 30 | 13 |
|   |                        | 9.      | 70    | 17 | 32 | 21 |
|   |                        | 0.      | 78    | 26 | 31 | 22 |
|   | Оздоблювальні роботи   | 1.      | 80    | 49 | 27 | 37 |
|   |                        | 2.      | 75    | 45 | 25 | 35 |
|   |                        | 3.      | 70    | 44 | 22 | 34 |
|   |                        | 4.      | 72    | 46 | 24 | 39 |
|   |                        | 5.      | 73    | 47 | 26 | 33 |
|   |                        | 6.      | 74    | 42 | 29 | 30 |
|   |                        | 7.      | 79    | 48 | 28 | 38 |
|   |                        | 8.      | 77    | 43 | 20 | 40 |
|   |                        | 9.      | 76    | 40 | 30 | 36 |
|   |                        | 0.      | 71    | 50 | 21 | 32 |

### Варіант №9

1. Підготовка будівельного виробництва.
2. Розрахуйте необхідну кількість автотранспортних засобів згідно з похідними даними, наведеними в таблиці, враховуючи що вага 1 м<sup>3</sup> піску дорівнює 1,7 т, а вага 1 м<sup>3</sup> щебеню - 2,5 т.

| ПОКАЗНИКИ   | ВАРІАНТИ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|   | 1        | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 0    |
| 1. Вантажопідйомність автомобіля, т                                     | 5        | 7    | 10   | 12   | 11   | 13   | 8    | 9    | 6    | 4    |
| 2. Коефіцієнт використання вантажопідйомності                           | 0,85     | 0,75 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,75 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 |
| 3. Кількість годин роботи автомобіля за добу, год.                      | 8,2      | 8,2  | 8,2  | 8,2  | 8,2  | 8,2  | 8,2  | 8,2  | 8,2  | 8,2  |
| 4. Відстань доставки, км  | 10       | 12   | 15   | 11   | 13   | 16   | 18   | 17   | 19   | 20   |
| 5. Швидкість пересування автомобіля, км/год                             | 28       | 35   | 30   | 29   | 32   | 36   | 34   | 27   | 38   | 40   |
| 6. Час простою автомобіля під погрузкою та розгрузкою за 1 рейс, хвилин | 20       | 18   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26   | 27   | 28   | 19   |

Визначте, які умови необхідно передбачити для зберігання запасу цих матеріалів, та розрахуйте площу складу за умовою, що норма складування дорівнює 0,45 м<sup>2</sup>/м<sup>3</sup>.

## Варіант №10

1. Система будівельних організацій в галузі.
  2. Визначити раціональну черговість будівництва об'єктів забезпечующих скорочення загального терміну будівництва, та величину інтервалів між початками сміжних комплексів робіт (матричний засіб). Розрахувати час початку та закінчення кожного комплексу робіт. Визначити тривалість будівництва всіх об'єктів.
- Вихідні дані:

| № | Тип об'єкту                               | Тривалість комплексів робіт в днях |         |         |         |              |         |         |         |            |         |         |         |
|---|---|------------------------------------|---------|---------|---------|--------------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|
|   |   | 1 кварт                            | 2 кварт | 3 кварт | 4 кварт | 1 кварт      | 2 кварт | 3 кварт | 4 кварт | 1 кварт    | 2 кварт | 3 кварт | 4 кварт |
|   |   | 3,5,7 вар.                         |         |         |         | 2,4,6,8 вар. |         |         |         | 1,9,0 вар. |         |         |         |
|   |   |                                    |         |         |         |              |         |         |         |            |         |         |         |
| 1 | 3 <sup>х</sup> під'їздний<br>9-ти поверх. | 9                                  | 30      | 3       | 27      | 9            | 39      | 3       | 27      | 9          | 39      | 3       | 22      |
| 2 | 4 <sup>х</sup> під'їзних<br>12-ти поверх. | 16                                 | 48      | 4       | 48      | 16           | 62      | 4       | 48      | 16         | 62      | 4       | 38      |
| 3 | 7 <sup>и</sup> під'їзних<br>10-ти поверх. | 21                                 | 78      | 8       | 70      | 21           | 101     | 8       | 70      | 21         | 101     | 8       | 56      |
| 4 | 6 <sup>и</sup> під'їзних<br>9-ти поверх.  | 18                                 | 60      | 7       | 55      | 18           | 78      | 7       | 55      | 18         | 78      | 7       | 44      |
| 5 | 8 <sup>и</sup> під'їзних<br>9-ти поверх.  | 24                                 | 80      | 8       | 72      | 24           | 104     | 8       | 72      | 24         | 104     | 8       | 57      |
| 6 | 3 <sup>х</sup> під'їзних<br>12-ти поверх. | 12                                 | 40      | 3       | 36      | 12           | 52      | 3       | 36      | 12         | 52      | 3       | 29      |

## СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Баркалов С. А., Бабакин В. Ф. Управление проектами в строительстве. Лабораторный практикум: Уч. пособие. - М.: Изд-во АСВ, 2003. - 288 с.
2. ДБН А.3.1-5-96 «Організація будівельного виробництва»
3. Дикман Л. Г. Организация и планирование строительного производства: Управление строительными предприятиями с основами АСУ: Учебник 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Высш. шк., 2004. - 559 с.:ил
4. Костюченко В. В., Крюков К. М., Кудинов О. А. Менеджмент строительства: Уч. пособие / Под ред. В. В. Костюченко. - Ростов-на-Дону.: Феникс, 2002. - 448 с.
5. Менеджмент в строительстве: Учебное пособие / Под ред. И. С. Степанова. - М.: Юрайт-М, 2005. - 540 с.
6. Методичні вказівки для виконання курсового проекту з дисципліни «Менеджмент організацій» (для студентів 5 курсів денної та заочної форм навчання спеціальностей 7.050201, 8.050201 - „Менеджмент організацій" (будівництво)) / Укл.: Голуб О. І., Плеханова О. Г., Россохін С. О., Юдін О. І. - Харків: ХНАМГ, 2008. - 64с.
7. Наносов П. С., Варежкин В. А. Управление проектно-сметным процессом. М.: Изд-во «Мастерство», 2002. - 176 с.
8. Организация и планирование строительного производства: Учебник / Под ред. А. К. Шрейбер. - М.: Высш. шк., 2004. - 368 с.
9. СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве»
10. Экономика строительства / Под ред. И. С. Степанова. - М.: Юрайт-М, 2001. - 416 с.
11. Экономика строительства / Под ред. В. В. Бузырева. - СПб.: ПИТЕР, 2009. - 416 с.
12. Юдин А. И., Россохин С. А. Менеджмент в строительстве: Уч. пособие. – Х.: ХНАМГ, 2008. - 178 с.
13. <http://www.minregionbud.gov.ua>
14. <http://www.avantazh.ua/>
15. <http://www.itc-berlin.net/ru/index.html>

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

з дисципліни

**«МЕНЕДЖМЕНТ В БУДІВНИЦТВІ»**

*для виконання розрахунково-графічної роботи студентами 5 курсу  
і контрольної роботи слухачами другої вищої освіти  
спеціальності 7.06010101 – «Промислове та цивільне будівництво»  
освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст»*

Укладач **ОДАРЕНКО** Тетяна Євгеніївна

Відповідальний за випуск *О. В. Васильєв*

*В авторській редакції*

Комп'ютерне верстання *І. В. Волосожарова*

План 2012, поз. 645М

---

Підп. до друку 23.04.2012

Формат 60×84/16

Друк на ризографі.

Ум. друк. арк. 0,9

Зам. №

Тираж 100 пр.

Видавець і виготовлювач:

Харківська національна академія міського господарства,  
вул. Революції, 12, Харків, 61002

Електронна адреса: [rectorat@ksame.kharkov.ua](mailto:rectorat@ksame.kharkov.ua)

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК № 4064 від 12.05.2011 р.